ifm electronic

CE

Manual de instrucciones
(parte relativa a la protección contra explosiones) para sensores de temperatura según la directiva UE 94/9/CE, anexo VIII (ATEX), grupo II, categoría de dispositivos 3D/3G

efector600®

TS285A

ES

80011032 / 00 04 / 2014

Indicaciones para una aplicación segura en zonas potencialmente explosivas

Utilización correcta

Este sensor sirve para la medición de temperaturas y está destinado a instalaciones industriales.
Los datos técnicos indicados en la etiqueta deben ser respetados rigurosamente. La documentación también debe ser observada. En aplicaciones en las que un fallo del sensor pudiera provocar daños personales, se deben prever las correspondientes medidas de seguridad.

- Aplicación en zonas potencialmente explosivas según clasificación **II 3D** (grupo II, categoría 3D, material eléctrico para atmósferas pulverulentas).
- Se cumplen los requisitos de las normas EN 60079-0 y EN 60079-31.
- Marcado

II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X IP67

- Aplicación en zonas potencialmente explosivas según clasificación **II 3G** (grupo II, categoría 3G, material eléctrico para atmósferas gaseosas).
- Se cumplen los requisitos de las normas EN 60079-0 y EN 60079-15.
- Marcado

II 3G Ex nA IIC T4 Gc X

- Temperatura ambiente permitida en el lugar de aplicación (según utilización correcta):

-20°C...+115°C

Instalación / Puesta en marcha

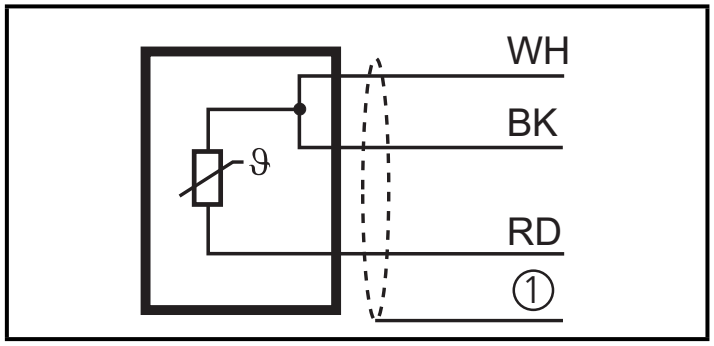
Los equipos/sensores sólo pueden ser montados, conectados y puestos en marcha por personal especializado. Dicho personal debe poseer conocimientos sobre tipos de sistemas de protección, reglamentos y decretos sobre material eléctrico en zonas explosivas. Compruebe si la clasificación (véase arriba el apartado ”Marcado” y la inscripción en el equipo) es apta para la aplicación.
En todas las operaciones tales como transporte, almacenamiento, montaje, conexión eléctrica, puesta en marcha, mantenimiento y reparaciones, debe quedar descartada la existencia de atmósferas explosivas.

Indicaciones de instalación / Montaje

Los sensores de temperatura deben estar conectados con la aplicación correspondiente de forma estanca, fija y segura en función del estándar tecnológico.

- Respete las respectivas normas y disposiciones nacionales, así como los correspondientes reglamentos de instalación.

- En particular, se debe garantizar que el sensor disponga de una superficie suficiente para el intercambio de calor con el objeto o fluido que se va a medir y que los fallos causados por disipación del calor sean minimizados a través del tubo de protección o del cable.
- El sensor debe estar conectado a la electrónica de forma fija y permanentemente segura desde el punto de vista eléctrico.
- El cable debe estar protegido eficazmente contra daños. La abrasión o los objetos con bordes afilados pueden dañar el cable. Esto puede causar una avería del equipo o hacer inviable el funcionamiento conforme a ATEX.
- El cable está concebido para un tendido fijo. Radio de curvatura mínimo: 15 veces el diámetro del cable.
- No se debe doblar ni curvar el cable en la zona de salida de la carcasa metálica del sensor.
- La toma a tierra del cabezal metálico del sensor se lleva a cabo a través del cuerpo mecánico de la máquina al cual está conectado el sensor.
- El sensor debe ser instalado de tal manera que el cable y el cabezal del sensor no estén expuestos a torsiones.
- El cable de conexión del sensor solamente puede ser conectado a alimentadores para sensores de resistencia pasivos, los cuales han sido previstos y homologados para el funcionamiento de la instalación según la norma DIN EN 60751.
- Los valores eléctricos característicos del equipo no pueden ser sobrepasados.
  Tensión de alimentación máx.: 6 V
  Corriente operativa máx.: 10 mA
  Potencia máx.: 20 mW.
- Conexionado:



Colores de los hilos:
WH = blanco
bk = negro
RD = rojo
1 = apantallamiento (no conectado con la carcasa)

- Evite las cargas estáticas en dispositivos y cables.
- Para evitar las cargas electrostáticas, limpie el sensor solamente con un paño húmedo.
- No instale el sensor en una corriente de polvo.
- Evite que se deposite polvo en los sensores.
- El usuario debe comprobar en cada caso si el material de fijación incluido es apto para la aplicación correspondiente con respecto a los requisitos ATEX. El material de fijación incluido no debe considerarse como recomendación del fabricante para un montaje conforme a ATEX.
- Las piezas metálicas (carcasa y material de fijación) deben tener una conexión equipotencial.

- Instrucciones de montaje en atmósferas pulverulentas según la clasificación II 3D: El extremo del cable debe estar protegido contra la entrada de polvo o encontrarse fuera de la zona explosiva.

Condiciones especiales para un funcionamiento seguro

- Los sensores han sido diseñados para riesgos mecánicos menores. La carcasa del sensor y los cables deben ser protegidos eficazmente tomando las medidas adecuadas para la prevención de esfuerzos y daños mecánicos.
- El cable debe ser tendido de forma fija. Durante el montaje y desmontaje del sensor, así como durante el funcionamiento del mismo, debe garantizarse que no se produzcan choques o tirones superiores a F = 20 newtons desde el cable a la carcasa del sensor o viceversa.
- Los equipos o sensores sin toma directa a tierra deben estar integrados en un sistema metálico con toma a tierra y garantizando una conexión eléctrica permanente, para de este modo, disponer de una toma indirecta a tierra.

Mantenimiento

No está permitido realizar cambios en el equipo, no es posible llevar a cabo reparaciones. En caso de avería, póngase en contacto con el fabricante.
En caso necesario, puede solicitar al fabricante las fichas técnicas y la declaración de conformidad de la UE.